

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Политехнический институт  
Кафедра «Стандартизация, метрология и управление качеством»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ В.С. Секацкий

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

27.03.02 Управление качеством

Тема: «Разработка и внедрение элементов бережливого производства на ООО  
«Коста Белла»»

Руководитель \_\_\_\_\_ ст. препод. Л.В. Строк  
подпись, дата

Консультант \_\_\_\_\_ доц., канд. техн. наук В.С. Секацкий  
подпись, дата

Выпускник \_\_\_\_\_ А.А. Вашлаева  
подпись, дата

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ доц., канд. техн. наук Н.В. Мерзликина  
подпись, дата

Красноярск 2018

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка и внедрение элементов бережливого производства на ООО «Costa – Bella» содержит 56 страниц текстового документа, 16 иллюстраций, 2 таблицы, 4 приложения, 20 использованных источников.

Целью бакалаврской работы является: выявить действия, не добавляющие ценности с точки зрения потребителя в обивочном цеху и разработать мероприятия по улучшению для производственного процесса.

Для достижения поставленной цели необходимо решить такие задачи, как:

- изучить деятельность предприятия, провести анализ;
- изучить теоретические и методологические аспекты концепции бережливого производства, выбрать инструменты БП для работы;
- построить карту потока ценностей текущего состояния процесса;
- проанализировать существующий производственный процесс, определить потери;
- разработать мероприятия по улучшению производственного процесса;
- построить карту потока создания ценностей будущего состояния производственного процесса.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Научно – техническое обоснование бакалаврской работы.....	6
1.1 Мебельная фабрика ООО «Costa – Bella».....	6
1.1.1 Философия ООО «Costa – Bella» .....	10
1.1.2 Миссия ООО «Costa – Bella».....	10
1.1.3 Ценности ООО «Costa – Bella».....	11
1.2 Актуальность темы бакалаврской работы.....	11
1.3 Цель и задачи бакалаврской работы «Разработка и внедрение элементов БП на ООО «Costa – Bella» .....	13
2 Бережливое производство.....	14
2.1 История бережливого производства.....	14
2.2 Инструменты бережливого производства.....	20
2.3 Инструменты бережливого производства с теоретической точки зрения.....	21
2.4 Виды потерь.....	30
3 Внедрение элементов бережливого производства на участок обивки мебельной фабрики ООО «Costa – Bella».....	32
3.1 Поэтапный процесс производства мебели.....	32
3.2 Выбор инструментов бережливого производства.....	34
3.3 Картирование потока создания ценности на ООО «Costa – Bella».....	35
3.4 Диаграмма Спагетти.....	38
3.5 Система 5S.....	40
Заключение.....	48
Список использованных источников.....	49
Приложение А Чертеж тумбочки для ее полного проектирования.....	51
Приложение Б Индивидуальная тумбочка.....	52
Приложение В График уборок.....	53

Приложение Г Стандарт операции.....	54
-------------------------------------	----

## ВВЕДЕНИЕ

Бережливое производство – система организации и управления разработкой продукции, операциями, взаимоотношениями с поставщиками и клиентами, при которой продукция изготавливается в точном соответствии с запросами потребителей и с меньшим числом дефектов по сравнению с продукцией, сделанной по технологии массового производства. При этом сокращаются затраты труда, пространства, капитала и времени.

Концепция бережливого производства набирает всё большую популярность в России. Зачастую внедрение новых производственных систем негативно сказывается на реакции персонала компании. Многие производственные компании заинтересованы в снижении издержек, повышении производительности и улучшении показателей по качеству. Для этого внедрение элементов бережливого производства просто необходимо на предприятии.

С 2013 года на предприятии ООО «Costa – Bella» внедряется бережливое производство и на данный момент элементы БП внедрены уже на таких участках как: столярный, малярный и швейный. Далее было принято решение по внедрению БП на обивочный участок, потому что при анализировании деятельности обивочного цеха, были выявлены потери при производстве. Огромное количество времени уходит на перемещения сотрудников за инструментами, за «одеждой» для диванов в швейный цех, а так же за нарядами (то, что нужно изготовить) к начальнику цеха.

Таким образом, для совершенствования производства и устранения потерь, было принято решение внедрить такие инструменты БП, как:

- картирование потока создания ценностей;
- диаграмма Спагетти;
- система 5S.

# 1 Научно-техническое обоснование бакалаврской работы

## 1.1 Мебельная фабрика ООО «Costa-Bella»

На данный момент очень активно развиваются многие сферы малого бизнеса. Особенно продуктивным и доходным считается бизнес, направленный на производство мебели. Одно из самых перспективных направлений – это изготовление мебели на заказ. Мебель изготавливается индивидуально для каждого покупателя по его особым предпочтениям, с различным дизайном и расцветкой.

Для того чтобы быть в курсе всех нюансов данного производства, не нужно проходить специальное обучение, а всего лишь необходимо иметь элементарные знания, понятия и небольшой опыт в этой области.

Так в 1987 году сотрудник государственной службы Константин Белов взял «работу на дом». Он согласился собрать несколько диванов и обтянуть их перекроенными покрывалами.

Это были времена тотального дефицита. Люди скупали абсолютно всё, что производили частники или привозили из – за границы коммерсанты. За одну ночь Константин Белов сделал четыре дивана и заработал 200 рублей. В то время эти деньги люди и за месяц не получали.

Четыре года спустя «Costa – Bella» была уже небольшой мастерской со штатом 10 человек и ассортиментом из пары простых моделей. Еще через несколько лет Константин Белов начал разбирать лучшие итальянские и испанские диваны, чтобы понять, как они устроены и из чего сшиты. Так начался путь от частного производства к высокопрофессиональной диванной деятельности.

«Costa – Bella» была маленьким бизнесом с большими мечтами. А теперь это большая компания с еще более смелыми и грандиозными планами.

На сегодня производство Costa Bella – это огромная фабрика, лучшее немецкое оборудование и 200 сотрудников, которые уже стали профессионалами своего дела за много лет работы.

На настоящий момент мебельная фабрика предоставляет все больше новых услуг, такие как:

- бесплатный замер дверных проемов(если вы хотите заказать диван побольше, но не уверены, что он пролезет в дверные проемы, Costa Bella поможет рассеять вашу неуверенность. Еще до оформления заказа, высылают специалиста, который замерит все узкие места с учетом габаритов разворота);

- тестирование образца ткани ( на предприятии можно взять (под залог) один или несколько понравившихся образцов и посмотреть, какой из них лучше сочетается по цвету с вашим интерьером);

- доставка (доставка диванов в фирменных салонах Costa Bella по Красноярску стоит всего 300 рублей. В эту цену входит всё доставка до подъезда, подъем дивана в квартиру, сборка и установка);

- сервисная служба(если с диваном случилась неприятность – например, порвали обивку или посадили пятно, – то компания может прислать к вам специалиста, который даст рекомендации, как лучше и быстрее предотвратить неприятность);

- перетяжка (диваны Costa Bella служат долго. Если заказчику захотелось изменить дизайн дивана, то специалисты могут забрать диван и увезти на перетяжку);

- индивидуальные заказы(если вы пожелаете диван в единственном экземпляре, то Costa Bella готова взяться за эту работу);

- гарантия(Costa Bella дает 18 – месячную гарантию на все свои диваны. Это общероссийский ГОСТ, и они его придерживаются).

За два десятилетия работы Costa Bella стала лидером мебельной области в Красноярском крае. На ее счету десятки тысяч проданных диванов

и других предметов мебели, сотни успешных экспериментальных решений и неповторимые проекты по внутренней отделке яхт и дорогих интерьеров.

На рисунке 1 можно увидеть продукцию, которую производит ООО «Costa – Bella».



Рисунок 1 – Продукция ООО «Costa – Bella»

Покупая мебель Costa Bella, без сомнений можно быть уверенным в том, что дизайн соответствует последним европейским тенденциям, а качество сравнимо с уровнем исполнения лучших зарубежных диванов.

Мебельная фабрика Costa Bella на 100% знает как правильно подобрать обивку из кожи для вашего будущего дивана. Натуральную кожу можно разделить на 4 группы:

– корректированная кожа (Чаще всего лицевой слой кожи имеет видимые эффекты. Лицевую поверхность такого участка кожи притирают. На проблемный участок кожи наносят специальную грунтовку, шпатлевку, после чего горячим прессом продавливают тиснение, повторяющее натуральный рисунок кожи. Затем кожу обрабатывают акриловыми



эмульсиями (пропитками). Пропитки ухудшают способность кожи «дышать»);

– анилиновая кожа (Aniline leather; кожа, окрашенная органическими красителями с минимальной обработкой. Анилиновая кожа является самой качественной. Ей присуще вызванные природой рубцы и разные оттенки. Именно этот вид кожи является более чувствительной и склонной к приобретению антикварного вида);

– полуанилиновая кожа (Это кожа высшего качества. Полуанилиновая кожа менее чувствительна, чем анилиновая кожа, но, при этом, на ней остаются заметными ее естественные особенности) ;

– вошенная (Обработка вощенной кожи представляет собой уникальный технологический процесс. Кожу трижды питают горячим воском, и только после этого на нее наносят анилиновые красители. Потом происходит сушка и разбивка кожи в барабанах в течении 24 часов).

Искусственная кожа хорошего качества не уступает натуральной коже и по большинству показателей превосходит свой природный образец. Искусственные кожи лишены недостатков, присущих натуральной, таких как: неравномерность толщины, качество выделки и фактуры; неудобство при раскрое и подборе элементов кроя.

Экокожа – основное отличие этого материала в том, что основа покрыта слоем полиуретана. Материал не содержит ПВХ. Свое название экокожа получила благодаря тому, что она имеет более высокие экологические, гигиенические и эксплуатационные свойства. Вид искусственной кожи практически не поддается истиранию, а благодаря технологии вспенивания полиуретана, в слое покрытия образуется множество пор, в результате чего кожа «дышит».

Важным моментом является руководство по уходу за кожей. Вред ей могут причинить высокая температура, воздействие прямого солнечного света, а также чистящие вещества, не предназначенные для ухода за ней.

При уходе за мягкой мебелью из натуральной кожи не рекомендуется использовать растворитель, ацетон, мыло или стиральный порошок. Кожу лучше всего протирать влажной мягкой тканью.

Следует помнить, что пятна нужно устранять незамедлительно. Кожаная мебель будет всегда хорошо выглядеть, если ее обрабатывать один или два раза в год специальным средством для чистки кожи.

Это были основные советы по выбору и уходу за диваном.

Поэтому с уверенностью можно сказать, что компания имеет очень большой опыт по производству качественной мебели, а также может дать огромное количество советов по уходу за мебелью и правильному выбору обивки из кожи [13].

### **1.1.1 Философия ООО «Costa-Bella»**

**ТЕКС РАЗДЕЛА ИСКЛЮЧЕН**

### **2 Бережливое производство**

**ТЕКС РАЗДЕЛА ИСКЛЮЧЕН**

### **3 Внедрение элементов бережливого производства на участок обивки мебельной фабрики ООО «Costa-Bella»**

**ТЕКС РАЗДЕЛА ИСКЛЮЧЕН**

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе рассмотрена деятельность по разработке и внедрению элементов бережливого производства на ООО «Costa – Bella». Так же был поставлен ряд задач для достижения поставленных целей путем разработки и внедрения инструментов по бережливому производству.

В рамках данной деятельности:

- изучена деятельность предприятия и проведен анализ;
- изучены теоретические и методологические аспекты концепции бережливого производства, выбраны инструменты БП для работы;
- построена карта потока создания ценностей текущего состояния производственного процесса;
- проанализирован существующий производственный процесс, определены потери;
- разработаны мероприятия по улучшению производственного процесса;
- построена карта потока создания ценностей будущего состояния производственного процесса.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Бережливое производство как инструмент повышения эффективности работы предприятия [Текст] / Е. Н. Комаров // Промышленная политика в Российской Федерации. – 2007. – № 12. – С.31–38 : Табл. – Библиогр.: с. 38.

2 Вейдер, М. Т. Инструменты бережливого производства: Мини руководство по внедрению методик бережливого производства/ М. Т. Вейдер; пер. с англ.: А. Баранов, Э. Башкардин; ред. С. Турко. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2014. – 125 с.

3 Внедрение бережливого производства: практическое руководство по оптимизации бизнеса./Пер. с англ. – П.В.Гомолко (гл. 1-3), А.Г.Петкевич; науч.ред. Д.В.Серета. – Минск: Гревцов Паблишер, 2007. - 352с.

4 Вумек, Д. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д. Вумек, Д.Джонс; Пер. с англ. – 7-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 8 – 11 с.

5 ГОСТ Р 56407 – 2015. Бережливое производство. Основные методы и инструменты. – Введ. 27.05.2015. – Москва: Стандартинформ, 2012. – 3–5 с.

6 Диаграмма Спагетти // [сайт]. – Режим доступа : <http://univerlss.ru/index.php?choose=4&termin=554>

7 Ермолаев, С. И. Некоторые оценки состояния внедрения бережливого производства / С. И. Ермолаев // Методы менеджмента качества. – 2008. – № 3. – С. 10–14 : ил. – № 4. – С. 4 – 9.

8 Ефимов, Владимир Васильевич. Средства и методы управления качеством : учебное пособие / В. В. Ефимов. — 3-е изд., стер. — Москва: КноРус, 2016. – 225 с. — Литература: с. 224 – 225.

9 История бережливого производства // [сайт]. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/6265160>

10 Канбан и "точно вовремя" на Toyota. Менеджмент начинается на рабочем месте / Пер. с англ. Е. Пестерева. М.: Альпина-Бизнес Букс, 2008.

11 Лапшин В. С. Основы бережливого производства: учеб. пособие/В. С. Лапшин, Л. А. Федоськина, Е. А. Ляманова, Д. В. Родин, Е. Е. Родина, И. В. Филиппова. – Изд. Мордов. ун-та, 2011. – 168с.

12 Левинсон У. Бережливое производство: синергетический подход к сокращению потерь: методические рекомендации / У. Левинсон, Р. Рерик; Пер. с англ. А. Л. Раскин. – М.: Стандарты и качество, 2012. – 272 с

13 Официальный сайт ООО «Costa – Bella» // [сайт]. – Режим доступа : <http://costabella.ru/?city=1>

14 Синго, С. «Быстрая переналадка» для рабочих. Система SMED. С. Синго; пер. с англ.: А. Рыжкова; ред. В. Болтрукевич. – Москва: Институт комплексных стратегических решений, 2009. – 312 с.

15 Тайити Оно. Производственная система Тойоты: уходя от массового производства./ Пер. с англ. - М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2005. - 192с.

16 Теппинг Д. Бережливый офис. Управление потоками создания ценности / Д. Теппинг. пер. с англ. – М.: Стандарты и качество, 2009. – 205 с

17 Технологические процессы производства в условиях бережливого производства: Бережливое производство / каталог // [сайт]. – 2012. – Режим доступа : <http://www.konspekt.biz/index.php?text=50949>

18 Хирано, Х. 5S для рабочих: как улучшить свое рабочее место / Х. Хирано; Пер. с англ. – М: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. – 30 – 40 с.

19 Цветков, В. А. Классификация современных методов управления затратами на промышленных предприятиях // Промышленная политика в Российской Федерации. – 2008. – №4. – С. 32–35.


20 Шук Джон. Учитесь видеть бизнес – процессы: Практика построения карт потоков создания ценности (2–е издание)./ Шук Джон, Ротер Майкл. – М.: «Альпина Паблишер», 2008. – 181с.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**(обязательное)**

**ТЕКС РАЗДЕЛА ИСКЛЮЧЕН**

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Политехнический институт  
Кафедра «Стандартизация, метрология и управление качеством»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

 В.С. Секацкий

« 07 » 06 2018 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

27.03.02 Управление качеством

Тема: «Разработка и внедрение элементов бережливого производства на ООО  
«Коста Белла»»


Руководитель

  
подпись, дата

ст. препод.

Л.В. Строк

Консультант

  
подпись, дата

доц., канд. техн. наук

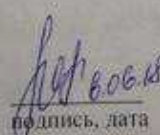
В.С. Секацкий

Выпускник

  
подпись, дата

А.А. Вашлаева

Нормоконтролер

  
подпись, дата

доц., канд. техн. наук

Н.В. Мерзликina

Красноярск 2018